



Taxidermia de peces óseos

INTRODUCCIÓN

Ante la imposibilidad de conservar indefinidamente los animales, desde tiempos muy remotos se ha recurrido a numerosas técnicas para lograr su conservación después de muertos. Estas técnicas han evolucionado rápidamente desde el siglo XVIII con la introducción de la momificación y el embalsamiento, pero con estos procedimientos los animales presentaban una actitud y rigidez extrañas, pudriéndose al poco tiempo (Hernández, 1947). Posteriormente se diseñó una nueva técnica de preservación de pieles la cual se nombró taxidermia.

La palabra taxidermia proviene del griego *taxís* que significa ordenación, arreglo, y *dermis*, que significa piel (Muñoz, 1978). La taxidermia es el arte que tiene por objeto la extracción de la piel de un animal y el montaje de la misma, dándole la

forma y actitud más aproximada a la que en vida poseía dicho animal. Esta técnica es utilizada para preparar ejemplares para las colecciones científicas, de manera que se puedan observar caracteres de tipo taxonómico, como pueden ser: patrones de plumaje, de coloración, La conservación y preparación de animales encierra diversos fines, como son el pedagógico, instructivo, científico, artístico y ornamental.

Los peces son animales de sangre fría (ectotermos = poiquilotermos), caracterizados por poseer vertebras, branquias y aletas. Su origen se remonta en el periodo devónico, hace 300 millones de años. Los peces son los vertebrados más numerosos estimando que existen cerca de 20,000 especies vivientes (Mancini, 2002). Existen tres categorías de peces óseos, con espinas (actinoptergios): los condrosteos, los holosteos y los teleosteos, clasificados así de acuerdo con el grado de osificación de su esqueleto, que va desde una mayoría de cartílago en el primer caso, a totalmente osificado, en el último (Amezcuza, 2015).

La piel de los peces es la primera barrera de protección del pez frente al medio acuático. Esta es húmeda y

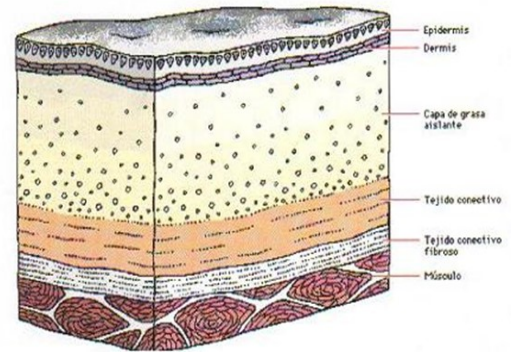


Fig.1 Capas de la piel de un cetáceo. Disponible en: alojoptico.us.es

tiene en la epidermis glándulas mucosas que a través de la secreción de mucus lubrican la piel y la protegen de agentes externos nocivos. El mucus puede aumentar por agentes irritantes parásitos o bacterias y, por otra parte, permite al pez desplazarse mejor. El olor típico de los peces está dado por el mucus (Fuentes et al., 2017).

OBJETIVO

- **Identificar las características anatómicas generales de los peces óseos.**
- **Conocer las técnicas de preparación y conservación para la taxidermia de peces.**

Material

- Tijeras
- Estuche de disección
- Bisturí
- Pez óseo
- Charola
- Aguja enmangada
- Formalina
- Pinzas
- Bórax, sal, cal, maicena o talco
- Algodón, papel absorbente o trapo
- Piedra alumbre en polvo
- Jabón blando (aconsejable de coco)
- Aserrín.



Fig. 2 Taxidermia. www.ebay.com

Métodos

Morfología externa

1.- Colocar el pescado en la charola y observarlo tratando de reconocer las partes más importantes de su anatomía externa (Fig. 3).

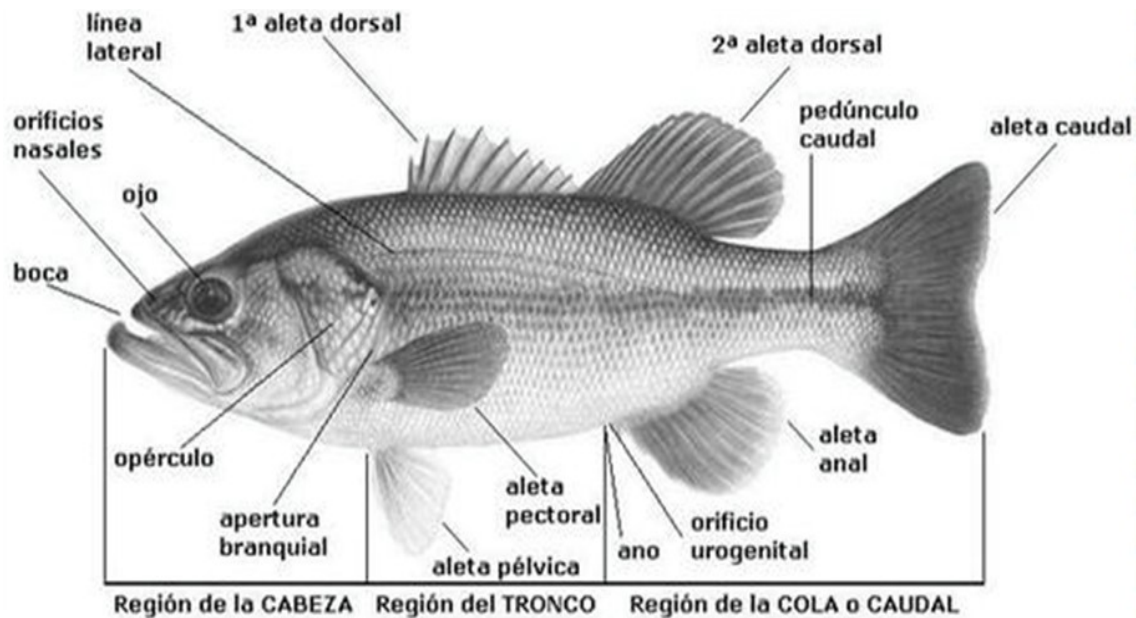


Fig. 3 Anatomía externa de un pez óseo. Disponible en: lagusana-clubdepesca.blogspot.mx

Taxidermia

2.- Los pasos que se siguen en el curtido de una piel normal según Muñiz (1978) son los siguientes,

- Sacrificio del animal
- Desuello o extracción de la piel
- Descarnado, lavado y desengrasado de la piel
- Curtido
- Estacado
- Apresto
- Acabado

Sacrificio de animal

1.- Existen varios métodos para sacrificar el animal. Se escoge el que se estime más conveniente según sea el caso.

- Sacrificio por sangría
- Cámara letal de éter o cloroformo
- Inyección letal
- Otras

Desuello o extracción de la piel

2.- En el proceso de extracción de la piel se realiza un corte longitudinal medio-ventral de solamente un centímetro de largo a cualquier nivel del cuerpo. Recomendablemente al lado opuesto de donde se va a exponer (desde lavase de la boca hasta la aleta caudal). La piel en este momento es fácil de separar con los dedos de ambas manos o con ayuda de un bisturí (Fig. 2 y 3).

- 2.- Al llegar a las aletas cortar con unas pinzas (Fig. 4 y 5).
- 3.- Elimina la mayor cantidad del esqueleto y de órganos como sea posible antes de abrir la incisión y retirar el cráneo y los ojos.
- 4.- Raspa el interior de la piel con una navaja para quitar tanta carne como sea posible. Durante este proceso se sugiere utilizar continuamente bórax y algodón para secar la

- piel en el interior.
- 5.- Limpia el exterior de la piel con una solución a base de agua y formalina, siguiendo las instrucciones de la formalina para la manipulación y procedimientos de mezclado.
- 6.- En la cabeza solo debes retirar los ojos, el cerebro y la lengua. Y el resto de la cabeza se debe dejar intacta para el proceso de preservación.

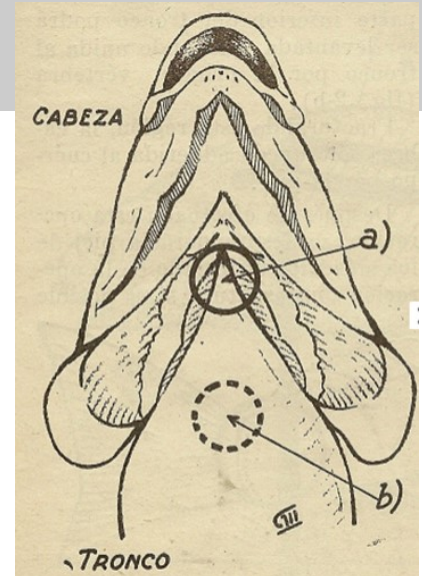


Fig. 3 Esquemización de los cortes para proceder a la disección de especies pequeñas. www.comohacer.info

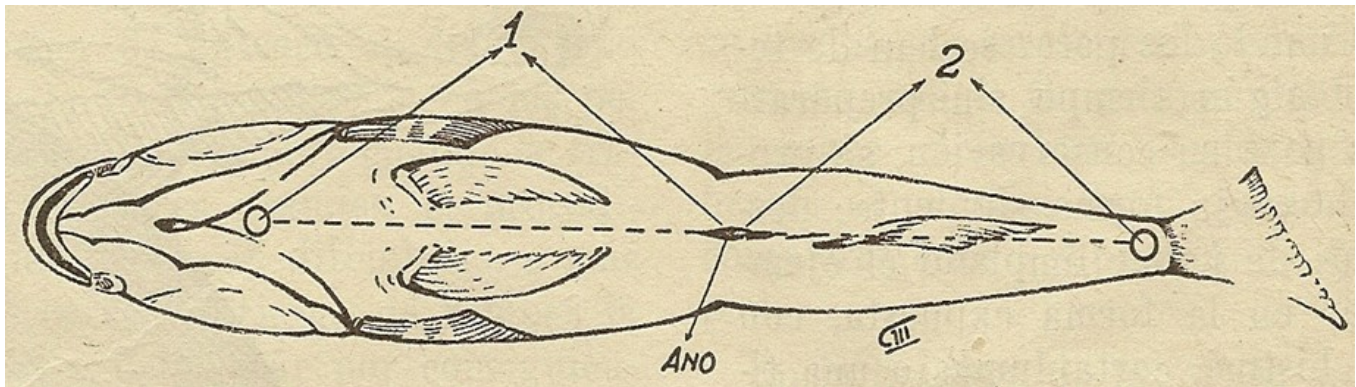


Fig. 2 Vista ventral del animal con la esquematización de sus cortes: 1 corte ventral; 2 segundo corte ventral (continuación del anterior). www.comohacer.info

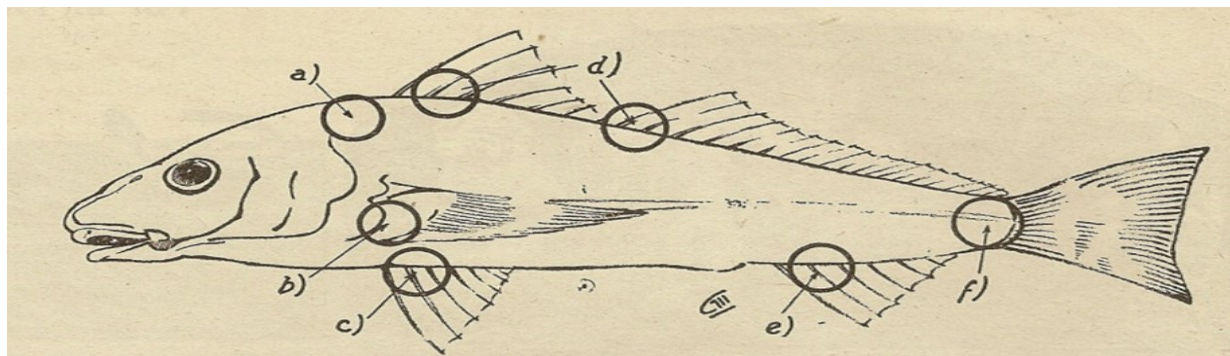


Fig. 4 Esquemización de las desarticulaciones que deben efectuarse: a) desarticulación de la cabeza con el cuerpo; b) de las aletas pectorales; c) de las aletas torácicas; d) la aleta dorsal; e) de la aleta anal; f) de la aleta caudal. www.comohacer.info

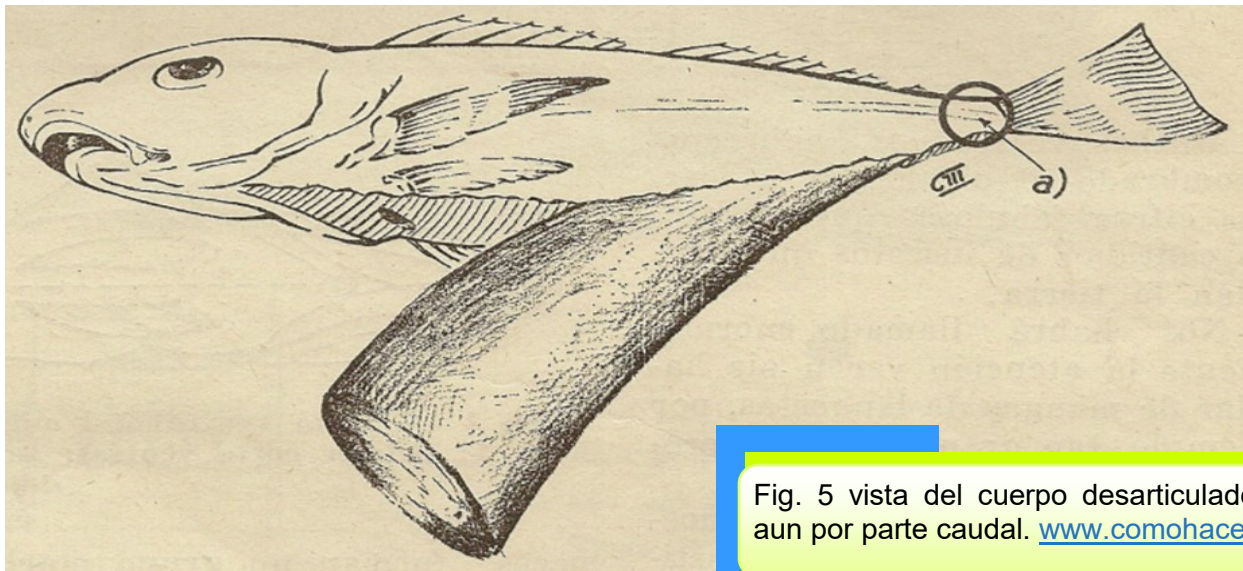


Fig. 5 vista del cuerpo desarticulado. a) unido aun por parte caudal. www.comohacer.info

Descamado, lavado y desengrasado de la piel

7.- Descamado: este consiste en sacar completamente la carne y demás tejidos que hayan quedado adheridas a la piel; con la ayuda de un compañero o fijando la piel a una mesa, se cortan las fracciones de musculo que aún persisten. Utilice un bisturí o un cuchillo bien cortante. Se debe tener mucho cuidado de no cortar la piel.

8.- Lavado: si la piel está sucia de pantano, o por alguna circunstancia tiene gotas de sangre, esta se debe lavar bien, para lo cual se coloca un recipiente con agua y jabón líquido.

9.- Se enjuaga con agua corriente

Curtido

10.- Coloca la piel con la parte carnosa hacia abajo en una capa generosa de bórax dentro de una caja de zapatos.

11.- Dejar en un lugar oscuro, fresco y seco durante 4 días. La carne quedara muy rígida después de retirar el bórax. Retirar el exceso de bórax.

12.- Asegurarse que el proceso de curtido

Estacado

12.- Antes de volver a envolver la piel del pescado, traza el contorno en una hoja grande de papel. Utiliza este esquema como una plantilla para cortar un modelo de made-

ra blanda que servirá como el centro de tu montaje final.

Apresto

Cuando se tenga certeza de que haya ocurrido el curtido de la piel, como se dijo anteriormente, se procede al estiramiento de la misma. Esto se hace mediante el estacado y el desgrasado final

Antes de volver a envolver la piel del pescado, traza el contorno en una hoja grande de papel.

Utiliza este esquema como una plantilla para cortar un modelo de madera blanda que servirá como el centro de tu montaje final.

Usa una envoltura fibrosa, como cable manilo, para enrollar el núcleo de madera hasta que se asemeje al pez

capturados en cuanto a tamaño y forma.

Sumerge el cable en el yeso a fin de que éste se endurezca después de ser enrollado en su lugar.

Aplica laca al maniquí terminado y estira la piel sobre el una vez que esté seco.

Aplica la pasta en el interior de la piel de modo que se mantenga firmemente en su lugar.

Usa una mezcla de algodón y aserrín para llenar la cabeza, la cola y otras áreas que estén sueltas.

Acabado

Una vez que la piel esté envuelta alrededor del maniquí, utiliza tornillos grandes para madera para fijarlo a la placa de montaje, que puede ser una pieza de madera natural o una placa de terminación.

Utiliza pequeñas canicas u ojos de taxidermia de vidrio para dar a los ojos del pez una apariencia natural.

Aplica laca al montaje terminado y usa pinturas con base de aceite para dar un toque de color, el cual puede haber disminuido entre el momento en que se capturó el pescado y cuando la piel se conservó.

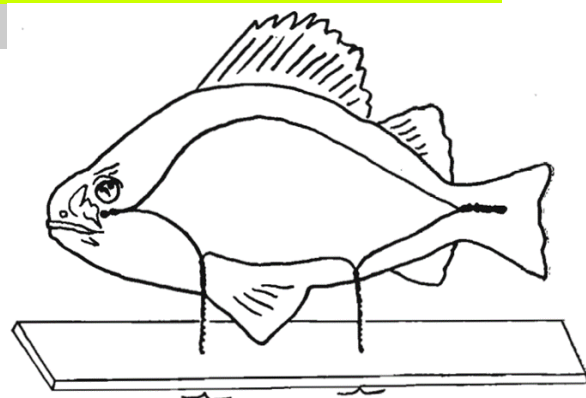


Fig. 7 Disposición del armazón metálico en el interior del pez. Disponible en: www.mapama.gob.es

Por último, añade una placa que indique la fecha y el lugar de la captura.

Puedes optar por agregar el tamaño del pez, o simplemente dejar que los espectadores lo vean por sí mismos.

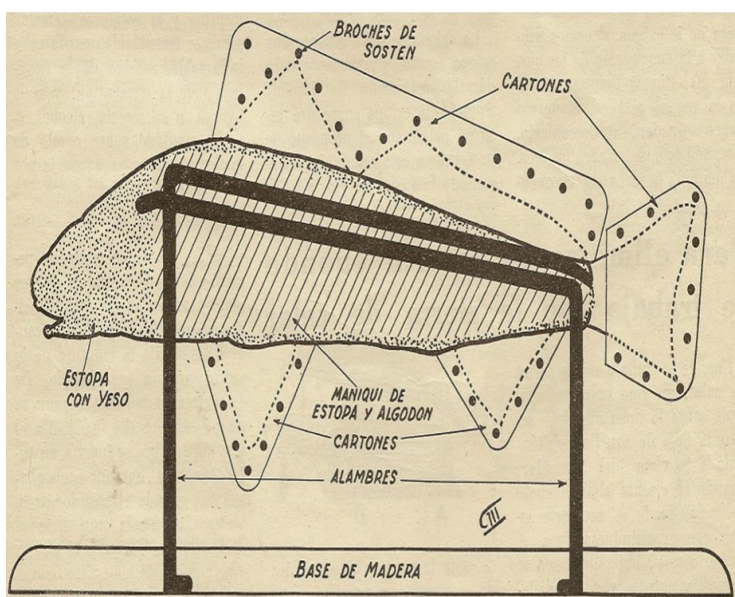


Fig. 6 Esquematización del armado y montaje del ejemplar. www.comohacer.info

Recomendaciones

Tienes que asegurarte de cuidar tu trabajo de preservación para que no se eche a perder. Mantén las monturas en un área con un clima estable dentro de tu hogar, alejadas de la luz solar. La humedad puede crear moho, pero la sequedad excesiva puede ocasionar que la piel se agriete o se rompa. Si la forma se asienta de una forma innatural, considera la opción de abrirla y volverla a coser. Humedécela regularmente para mantenerla limpia y con un aspecto realista.

Colocar el animal en el refrigerador es una forma efectiva de preservarlo durante mucho tiempo. Aunque no hace parte del proceso de taxidermia, te permite retrasarlo hasta cuando estés listo.

Asegúrate de que la piel esté adecuadamente conservada antes de exhibirla.

Bibliografía citada

Ruiz, V. (2013) Peces: Generalidades sobre su biología y clasificación. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Public/Libros/2013/BioMarina/09.pdf>.

Amezcuca, F. (2015) Laboratorio de ictiología y ecología estuarina, dedicado a la riqueza marina de México. Boletín UNAM-DGCS-263. Disponible en: http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2015_263.html.

Muñoz, J. (1978) Laboratorio de taxidermia: Curtido de pieles. Departamento de biología. Facultad de ciencias y humanidades. Universidad de Antioquia. Actualidades biológicas. Vol. (7). No. 26. Pp. 100-107. Disponible en: <http://matematicas.udea.edu.co/~actubiol/actualidadesbiologicas/raba1978v7n26art3.pdf>.

Hernández, S. (1947) Taxidermia: conservación y preparación de animales. Ministerio de agricultura; sección de publicaciones, prensa y propagación. 11: pp. 1-16. Disponible en: http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1947_11.pdf

Fuentes, M.; Tovar, J.; y Andrade, G. (2017) Morfología y anatomía de los peces óseos. Zoología de Vertebrados, laboratorio. Programa de biología. Facultad de Educación y Ciencias. Universidad de Sucre. Disponible en: http://www.academia.edu/8185858/MORFOLOGIA_Y_ANATOMIA_DE_LOS_PECES_OSEOS

Mancini, M. (2002) Introducción a la biología de los peces. Cursos Introducción a la Protección Animal y Producción Animal 1, FAV UNRC. pp. 1-19. Disponible en: http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_peces/piscicultura/07-introduccion_biologia_peces.pdf

Hartman, D. (2017) Hazlo tu mismo: taxidermia de un pez grande. Disponible en: https://muyfitness.com/hazlo-tu-mismo-taxidermia-de-un-pez-grande_13124507/.



u.e.b

Universidad Autónoma de
Ciudad Juárez

Instituto de Ciencias
Biomédicas Programa
de Biología Unidad
de Exhibición

ACTIVIDADES